ACTA RADIOLOGICA

Redactores

A. Åkerlund, Stockholm
Chr. I. Baastrup, København
G. Claessen, Reykjavik
T. Dale, Oslo
R. Bull Engelstad, Oslo
P. Flemming Möller, København
G. Forssell, Stockholm
R. Gilbert, Genève
L. G. Heilbron, Amsterdam
J. W. F. Heukensfeldt Jansen, Amsterdam
S. Mustakallio, Helsingfors
H. R. Schinz, Zürich
G. A. Wetterstrand, Helsingfors

Editor

Gösta Forssell
Stockholm

Collaborant

IN DANIA: JENS NIELSEN, København; C. KREBS, Aarhus; S. LOMHOLT, København.
IN FENNIA: I. SALLINEN, Helsingfors; E. M. TAMMIA, Åbo; CARL WEGELIUS, Helsingfors.
IN HELVETIA: AD. LIECHTI, Bern; M. LÜDIN, Basel; A. ROSSELET, Lausanne.
IN HOLLANDIA: G. F. GAARENSTROOM, Amsterdam; S. KEIJSER, Groningen; H. W. STENVERS, Utrecht.
IN NORVEGIA: S. BAKKE, Bergen; J. FRIMANN-DAHL, Oslo; H. REITAN, Oslo.
IN SUECIA: E. BERVEN, Stockholm; L. EDLING, Lund; H. LAURELL, Uppsala.

VOL. XXIII

1942

Stockholm: P. A. Norstedt & Söner

ACTA RADIOLOGICA, published by *the Societies for Medical Radiology* in *Denmark, Finland, Holland, Norway, Sweden* and *Switzerland,* contain articles pertaining to *roentgenology, radium therapy, light therapy,* and *electrotherapy.* These articles are published in English, French or German according to the decision of the author. Each volume comprises about 600 pages, distributed in six occasional numbers. *Subscriptions* may be forwarded to the Editorial Secretary, c/o P. A. Norstedt & Söner, Stockholm, Sweden **Subscription** rate per Vol.: *30 Sw. crowns, foreign postage 3 Sw. Crowns additional, or $ 7.00, foreign postage, $ 0.75 additional payable in advance. The subscription will be considered renewed if it has not been cancelled at the latest 10 days before the beginning of a new year.*

ACTA RADIOLOGICA, herausgegeben von den *Gesellschaften für medizinische Radiologie* in *Dänemark, Finnland, Holland, Norwegen, Schweden* und in der *Schweiz,* enthalten Arbeiten auf den Gebieten der *Röntgenologie, Radiumtherapie, Lichttherapie* und *Elektrotherapie.* Die Beiträge werden je nach eigener Wahl des Verfassers, in deutscher, englischer oder französischer Sprache veröffentlicht. Jeder Band enthält za. 600 Seiten, in sechs zwangfreien Heften erscheinend. *Abonnement* bei der Redaktion, p. a. Herren P. A. Norstedt & Söner, Stockholm, Schweden. **Abonnementspreis** je Band: *30 schw. Kronen, zuzügl. Postgebühren, 3 schw. Kronen, im voraus zu bezahlen. Die Zeitschrift wird den Beziehern bis zur Abbestellung geliefert; diese muss spätestens 10 Tage vor Beginn eines neuen Jahres bei der Redaktion eingehen.*

ACTA RADIOLOGICA, revue publiée par les *sociétés de radiologie médicale du Danemark, de Finlande, de Hollande, de Norvège, de Suède* et *de Suisse,* contient des articles concernant la *radiologie,* la *radiumthérapie, l'héliothérapie* et *l'électricité médicale.* Les études sont publiées en français, en anglais ou en allemand au choix de l'auteur. Chaque volume renferme environ 600 pages divisées en six fascicules. *On s'abonne* au bureau de la rédaction, chez M.M. P. A. Norstedt & Söner, Stockholm, Suède. **Prix de l'abonnement** par Volume: *30 couronnes suéd., port, 3 cour. suéd., en sus, payable d'avance. L'abonnement se renouvelle automatiquement s'il n'est pas résilié 10 jours avant le commencement d'une nouvelle année au plus tard.*

Supplements to the
ACTA RADIOLOGICA

I. Åke Åkerlund: *Röntgenologische Studien über den Bulbus Duodeni.* (Out of print.)

II. Gösta Forssell: *On the Permanency of Radiological Healing in Malignant Tumours.* Price bound Sw. cr. 10: —; unbound Sw. cr. 8: —.

III. An Account of the Second International Congress of Radiology, Stockholm, 1928. Price Sw. cr. 15: —.

IV. Teaching and Training in Medical Radiology. Papers delivered at the Second International Congress of Radiology. Price Sw. cr. 20: —.

V. Catalogue des Portraits des Membres du Deuxième Congrès International de Radiologie à Stockholm. 25—27 Juillet 1928. 2ème Edition, complétée. Price Sw. cr. 5: —.

VI. Gunnlaugur Claessen: *The Roentgen Diagnosis of Echinococcus Tumors.* Price Sw. cr. 15: —.

VII. Martin Odin & Gösta Runström: *Iodized Oils as an Aid to the Diagnosis of Lesions of the Spinal Cord and a Contribution to the Knowledge of Adhesive Circumscribed Meningitis.* Price Sw. cr. 15: —.

VIII. Carl Krebs: *The Effect of Roentgen Irradiation on the Interrelation between Malignant Tumors and their Hosts.* Price Sw. cr. 8: —.

Medical
Dept.

IX. Jens Juul: *Experimental Studies on Roentgen Treatment of Malignant Tumors.* Price Sw. cr. 8: —.

X. Carl Krebs, H. C. Rask-Nielsen & Aage Wagner: *The Origin of Lymphosarcomatosis and its Relation to other Forms of Leucosis in White Mice.* Price Sw. cr. 8:—.

XI. Elis Berven: *Malignant Tumors of the Tonsil.* Price Sw. cr. 22: —.

XII. Erik Lysholm: *Apparatus and Technique for Roentgen Examination of the Skull.* Price Sw. cr. 25: —.

XIII. S. Bakke: *Röntgenologische Beobachtungen über die Bewegungen der Wirbelsäule.* Price Sw. cr. 10: —.

XIV. R. Sievert: *Eine Methode zur Messung von Röntgen-, Radium- und Ultrastrahlung nebst einigen Untersuchungen über die Anwendbarkeit derselben in der Physik und der Medizin.* Price Sw. cr. 20: —

XV. R. Thoræus: *A Study of the Ionization Method for Measuring the Intensity and Absorption of Roentgen Rays and of the Efficiency of Different Filters Used in Therapy.* Price Sw. cr. 10: —.

XVI. T. Dale: *Der Wert der Röntgenuntersuchung in der Lungendiagnostik.* Price Sw. cr. 10: —.

XVII. G. Runström: *A Roentgenological Study of Acute and Chronic Otitis Media.* Price Sw. cr. 20: —.

XVIII. R. Schatzki: *Reliefstudien an der normalen und krankhaft veränderten Speiseröhre.* Price Sw. cr. 20: —, bound 23: —.

XIX. R. Bull Engelstad: *Über die Wirkungen der Röntgenstrahlen auf die Lungen.* Price Sw. cr. 10: —.

XX. I. Hermodsson: *Röntgenologische Studien über die traumatischen und habituellen Schultergelenkverrenkungen nach vorn und nach unten.* Price Sw. cr. 9: —.

XXI. B. Faber: *Röntgenbiologische Untersuchungen mit Gewebekulturen als Indikator.* Price Sw. cr. 8: —.

XXII. W. Magnusson: *Skin Cancer.* Price Sw. cr. 20: —.

XXIII. H. Ahlbom: *Mucous- and Salivary-gland Tumours.* Price Sw. cr. 20: —.

XXIV. E. Lysholm: *Das Ventrikulogramm.* I. Teil. Price Sw. cr. 10: —.

XXV. E. Lysholm: *Das Ventrikulogramm.* II. Teil. Price Sw. cr. 15: —.

XXVI. E. Lysholm: *Das Ventrikulogramm.* III. Teil. Price Sw. cr. 12: —.

XXVII. H. Hellmer: *Röntgenologische Beobachtungen über die Ossifikation der Patella.* Price Sw. cr. 10: —.

XXVIII. F. Knutsson: *Urethrography.* Price Sw. cr. 12: —.

XXIX. O. Kaalund-Jørgensen: *Experimental Studies on a Transmissible Myelomatosis (Reticulosis) in Mice.* Price Sw. cr. 12: —.

XXX. K. Lindblom: *A Roentgenographic Study of the Vascular Channels of the Skull.* Price Sw. cr. 10 —.

XXXI. S. Grettve: *Morphologische und tierexperimentelle Studien über das Schleimhautrelief des Magen-Darmkanals.* Price Sw. cr. 10: —.

XXXII. H. Wulff: *Die Zuverlässigkeit der Röntgendiagnostik — besonders hinsichtlich des Wertes der Urographie — und die Prognose bei Nieren- und Harnleitersteinen.* Price Sw. cr. 15: —.

XXXIII. J. Frimann-Dahl und G. Waaler: *Röntgenologische und pathologisch-anatomische Studien über den tuberkulösen Primärkomplex.* Price Sw. cr. 9: —.

XXXIV. S. Ribbing: *Studien über hereditäre, multiple Epiphysenstörungen.* Price Sw. cr. 8: —.

XXXV. A. Renander: *Le traitement radiologique de l'actinomycose.* Price Sw. cr. 8: —.

XXXVI. G. Jönsson: *Malignant Tumors of the Skeletal Muscles, Fasciæ, Joint Capsules, Tendon Sheats and Serous Bursæ.* Price Sw. cr. 20: —.

XXXVII. B. Lilja: *Displacement of the Calcified Pineal Body in Roentgen Pictures as an Aid in Diagnosing Intracranial Tumors. An Anthropometrical Statistical Analysis.* Price Sw. cr. 10: —.

XXXVIII. King Gustaf V's Stockholm Jubilee Clinic. Price Sw. cr. 8: —.

XXXIX. G. Fr. Petersen: *Röntgenologische Untersuchungen über Arteriosklerose.* Price Sw. cr. 8: —.

XL. T. Denstad: *Über die Bedeutung der Röntgenuntersuchung für die Kardiologie.* Price Sw. cr. 8: —.

XLI. A. Renander: *The Roentgen Density of the Cystine Calculus.* Price Sw. cr. 15: —.

XLII. S. Welin: *Beiträge zur Röntgendiagnostik der Otitis Media Acuta und ihrer Komplikationen im Schläfenbein.* Price Sw. cr. 20: —.

XLIII. S. R. Kjellberg: *Hystero-Salpingo-Pelvigraphie.* Price Sw. cr. 15: —.

XLV. J. Torgersen: *The Muscular Build and Movements of the Stomach and Duodenal Bulb.* Price Sw. cr. 15: —.

The Supplements may be ordered through the Acta Radiologica, c/o P. A. Norstedt & Söner, Stockholm 2, Sweden.

Contents of Volume XXIII.

Strahlenschäden des Darmes und der Harnblase bei der Radiumbehandlung des Carcinoma Colli Uteri	*J. J. Chydenius* †	1
Über Mammographie von Brüsten mit pathologischer Sekretion	*Nils Frostberg*	9
Roentgen Findings in Intestinal Knots	*J. Frimann-Dahl*	22
Beitrag zur Frage des pyelovenösen Rückflusses	*Helmer Cederlund*	34
Schirmbildphotographie	*K. Bruno Jäderholm*	44
Some Experimental and Clinical Lights on the Rotation Therapy, its Bases and Possibilities	*Jens Nielsen* and *Sv. Hoeffer Jensen*	51
Röntgenbehandlung von Lumbago	*Arne Clausen*	67
Isolierte Frakturen der ersten Rippe	*S. E. Sjögren*	79
Fehlerquellen bei der Röntgendosimetrie	*P. Rønne-Nielsen*	90
Behandlung von Röntgenleukopenien mit C-Vitamin	*Arne Clausen*	95
Zystische Tuberkulose in den langen Röhrenknochen	*Arne Clausen*	99
Eine Schleusenkonstruktion für nasse Filme	*Erik Lundström*	108
An Experimental Investigation on the Effect of Arteriography with Perabrodil on the Brain	*Kristian Kristiansen* and *Jan Cammermeyer*	113
Flüssiges Fett im Kniegelenk nach Trauma	*Bengt S. Holmgren*	131
A Case of Diffuse Myomatosis and Cyst Formation in the Lung	*Thomas Rosendal*	138
Biopsy with Rotating Trephine for the Purpose of Histologic Diagnosis	*Harald Christiansen*	147
Über Lungenzysten, Bronchiektasen und Lungenfibrosen, insbesondere tuberöse Sklerose	*Erik de Fine Licht*	151
By Roentgenography Stated Reduction of the Calcified Focus in Primary Pulmonary Tuberculosis in Childhood	*S. van Creveld*	165
The Vacuum Phenomenon in the Intervertebral Discs	*Folke Knutsson*	173
A Case of Paranephritic Abscess with Characteristic Pyelogram	*Kristian Overgaard*	180
Duodenal Stenosis as a Complication to Gall-Stones	*Bjarne Andersen*	185
Roentgen Treatment in Cancer of the Larynx. I	*Jens Nielsen* and *Ove Strandberg*	189
Proceedings of the Northern Association for Medical Radiology		209

Nord. Förens f. Med. Rad. 12:e möte		232
Nephrography	*Hans Hellmer*	233
Roentgen Treatment in Cancer of the Larynx. II	*Jens Nielsen and Ove Strandberg*	255
Röntgenbehandlung von Schweissdrüsenabszessen am Radiumhemmet	*S. Erikson*	267
Positioning in Pulmonary Röntgen Diagnosis. Aimed Emphysema and aimed Collapse of the Lung	*Francis Polgár*	276
Zwei neue Fälle mit »streifenförmiger Osteopoikilie» (Voorhoeve)	*Åke Lindbom*	296
Dosierungsfragen bei der Röntgenbehandlung von cervicofazialer Aktinomykose	*Jens Nielsen*	303
Eine kombinierte Beleuchtungs- und Filmprüfungslampe	*E. Lundström*	315
Der Wert der Röntgenuntersuchung für die Diagnose der Chondromalacia patellae	*Lars Billing*	317
Some Radiographical Aspects of Ileus	*Fredrik Koch*	327
Arthrographische Untersuchungen des Schultergelenks, mit spezieller Rücksicht auf die Ruptur der Sehnen desselben	*H. Frostad*	336
Experimental Investigations of the Effects of Roentgen-Rays on the Epithelium of the Crystalline Lens	*Erik Poppe*	354
Zur Röntgendiagnose des Subduralhämatoms	*Erik Lindgren*	368
Tuberous Sclerosis with Changes in Lung and Bones	*Em. Samuelsen*	373
Primary Bone Sarcoma	*Reidar Eker* and *Erik Poppe*	387
On the Occurrence of Gas in Gallstones	*Bror Brodén*	413
Eine neue Methode zur isolierten Oberflächenradiographie	*Olle Olsson*	420
Hemangioma of the Cervical Vertebra with Fracture and Compression Myelomalacia	*Olav Holta*	423
Volum- und Formvariationen des Wirbelkanals bei Lordosierung bzw. Kyphosierung und ihre Bedeutung für die myelographische Diagnostik	*Folke Knutsson*	431
Das Röntgenbild beim Vorliegen eines flottierenden Thrombus	*Gösta Fallenius*	444
Aseptic Necrosis in the Epiphyses of Digital Phalanges and Metacarpal Bones (Thiemann's Disease; Dietrich's Disease)	*Sigurd Franck*	449
Beitrag zur Röntgendiagnostik der Nierenektopie	*Gösta Fallenius*	455
Two Cases of Sympathicoblastoma of the Suprarenal Gland with Metastases to the Cranium and the Tubular Bones	*Thomas Rosendal*	462
On the Circulation through the Heart, the Big Vessels and the Pulmonary Circulation, Simultaneously Recorded by Cinematography and Electrocardiography	*Nils Westermark*	473

Die heutige Leistung der Röntgenologie in der Steckschussfrage, unter besonderer Berücksichtigung des »Boloskops« . . . . . *G. J. van der Plaats* . 511
Die Konturen des rechten Leberlappens beim Ascites . *Hans Hellmer* . . . 533
Roentgenologic Diagnosis of Placenta Previa . . . . . *G. Sohrne* 541
Beitrag zur Kenntnis der Entstehung der Phosphorsklerose *Olov Fr. Holm* . . . 549
Aseptic Bone Necrosis of the Os Capitatum (Os Magnum) *Gunnar Jönsson* . . . 562
The Supervoltage Roentgen Installation in the Antoni van Leeuwenhoekhuis (4th Communication). The Action of Ultra-hard Roentgen Rays on the Human Skin and on Mice . . . . . *B. G. van Griethuysen and D. den Hoed* . 565
Dei Bedeutung der cervikalen Diskusdegeneration für die Entstehung von Verengerungen der Foramina Intervertebralia (Eine anatomische Untersuchung) . . . . *Fred. Haglund* . . . 568
Injury of Bones by Roentgen Treatment of Cancer of the Uterine Cervix . . . . . *Frithiof Truelsen* . . 581
Ungewöhnlicher Röntgenbefund bei einem Fall mit gestieltem Lungenfibrom . . . . . *L. Billing* 592
Zur Röntgendiagnose retrokardialer und retrodiaphragmaler Lungenverdichtungen . . . . . *Nils P. G. Edling* . . 595
Die mathematische Theorie der biologischen Reaktionserscheinungen, besonders nach Röntgenbestrahlung . . *J. Th. van der Werff* 603
The Roentgenologic Diagnosis of Gallstone Ileus, specially as regards the Demonstration of Obstructing Radiotransparent Concrements . . . . . *Flemming Nørgaard* . 622

Index to Volume XXIII.

Roentgen Diagnostics.

Digestive Tract.

Pag.

Intestinal Knots 22
Duodenal Stenosis as a Complication to Gall-Stones 185
Radiographical Aspects of Ileus 327
Occurrence of Gas in Gallstones 413
Die Konturen des rechten Leberlappens bei Ascites 533
Gallstone Ileus by Obstructing Radiotransparent Concrements 622

Lungs and Pleura.

Diffuse Myomatosis and Cyst Formation . 138
Lungenzysten, Bronchiektasen und Lungenfibrosen 151
Reduction of the Calcified Focus in Tuberculosis in Childhood 165
Pathologic Conditions in the Nasopharynx 224
Multiple Lung Infiltrations 224
Aimed Emphysema and Collapse of the Lung 276
Tuberous Sclerosis 373
Gestieltes Lungenfibrom 592
Retrokardiale und retrodiaphragmale Lungenverdichtungen 595

Heart and Vessels.

Vorliegen eines flottierenden Thrombus . . 444
Circulation through the Heart, Big Vessels and Pulmonary Circulation, Recorded by Cinematography and Electrocardiography 473

Diseases and Fractures of Bones and Joints.

Isolierte Fracturen der ersten Rippe . . . 79
Zystische Tuberkulose in den langen Röhrenknochen 99
Flüssiges Fett im Kniegelenk nach Trauma 131
Vacuum Phenomenon in the Intervertebral Discs 173
Epidural Contrast Investigation of the Lumbo-Sacral Canal in Disc Prolaps . . 227
Streifenförmige Osteopoikilie 296
Chondromalacia patellae 317

Pag.

Arthrographische Untersuchungen des Schultergelenks 336
Tuberous Sclerosis 373
Primary Bone Sarcoma 387
Hemangioma of the Cervical Vertebra . . 423
Thiemann's Disease; Dietrich's Disease . . 449
Entstehung der Phosphorsklerose 549
Aseptic Bone Necrosis of the Os capitatum 562

Uro-Genital System,

Der pyelovenöse Rückfluss 34
Paranephritic Abscess 180
Nephrography 233
Nierenektopie 455
Placenta previa 541

Nervous System.

Effect of Arteriography with Perabrodil on the Brain 113
Cerebral Angiography 226
Contrast Examination of the Epidural Space 226
Displacement of Cerebral Parts beyond Capsular Borders 226
Subdural Encephalography through Cisternal Puncture 226
Epidural Contrast Investigation 227
Subduralhämatom 368
Bedeutung der Lordosierung bzw. Kyphosierung für die myelographische Diagnostik 431
Sympathicoblastoma of the Suprarenal Gland 462

Roentgen Therapy.

Lumbago 67
Behandlung von Röntgenleukopenien mit C-Vitamin 95
Cancer of the Larynx 189, 255
Mammary Cancer 215
Schweissdrüsenabscessen 267
Zervico-faziale Aktinomykose 303

Radiobiology.

Effects of Roentgen-Rays on the Epithelium of the Crystalline Lens 354

Pag.

Ultra-Hard Roentgen Rays on the Human Skin and on Mice 565
Die mathematische Theorie der biologischen Reaktionserscheinungen 603

Anatomy.

Die Bedeutung der cervikalen Diskusgeneration für die Entstehung von Verengerungen der Foramina intervertebralia . . 568

Technique.

Roentgen examination.

Mammographie 9
Schirmbildphotographie 44, 222
Schleusenkonstruktion für nasse Filme . . 108
Special table for myelography 228
Pohl's omniscope 228
Apparatus for localising foreign bodies in the eye 228
Eine kombinierte Beleuchtungs-und Filmprüfungslampe 315
Isolierte Oberflächenradiographie 420
Die Steckschussfrage, unter besonderer Berücksichtigung des »Boloskops» 511

Radiotherapy.

Pag.

Rotation therapy 51, 222
Fehlerquellen bei der Röntgendosimetrie . 90
Biopsy with Rotating Trephine 147

Injuries.

Strahlenschäden bei der Radiumbehandlung des Carcinoma Colli Uteri 1, 220
Injury of Bones by Roentgen Treatment of Cancer of the Uterine Cervix 581

Necrologies.

S. Heyerdahl, Cl. Regaud, Ch. Thurstan Holland, N. A. Berner. O. A. Boije . 213, 214

Editorials.

Proceedings of the Northern Association for Medical Radiology 209
Nord. Förens:s f. Med. Rad. 12:e möte . . 232

List of Authors.

Cited in Volume XXIII.*

Abel, 414
Acuña, 102
de Abreu, 45
Adams, 552, 557
Adams-Carrol, 552
Addison, 100, 101
Ahlbom, **215**, 216, **219**, 229
Ahlström, 37, 38
Aimé, 623
Albers-Schönberg, 296
Albrecht, 186
Aleman, 317
Alexander, 114
Alphonse, 355
Alstyne, 100
Altenburger, 604
Ameuille, 595
Andersen, 83, **185**
Andrae, 568, 569
Anspach, 152
Antoni, **226**, 368, 369
Archangelsky, 51
Assman, 595, 600
Aulamo, 355, 365
Axén, 84, **222**
Axhausen, 452

Baastrup, 68, 623
Backe, 67
Baclesse, 584
Badelon, 562
Baensch, 267, 268, 317, 373, 595
Bang, 193
Baraldi, 11
Baretz, 38, 39, 41
Bársony, 595, 600
Basch, 267, 268
Batelli, 44
Bauer, 445, 605, 620
Bayliss, 477
Bazy, 116
Beckermann, 115, 534
Beitzke, 166
Benoit, 116
Bentzon, 453
Benzadon, 11
Berg, 142, 143, 144, 160, 162, 225, 379, 580, 623
von Bergen, 215, **219**, 220
Behring, 393, 395
Berner, 224
Berven, 215, 224
Besnier, 225
Best, 11
Bielschowsky, 388
Billing, **317**, **592**
Birkelo, 101
Bjerre, 543
Bjerrum, 305
Blacklock, 466, 467, 468, 469
Blady, 286
Blau, 604
Bleyer, 44
Bloodgood, 9, 388
Blumgart, 474
Bodechtel, 115, 127
Boeminghaus, 37, 39, 40, 180, 181, 240, 242
Bogaert, 117
Bopp, 449
Borman, 623
Borst, 388
Boshammer, 181
Bourneville, 380
Brailey, 165, 170
Brandes, 551
Braun-Wortmann, 22
Braunbehrens, 117
Breslin, 83, 84
Brocher, 102, 431
v. Brochowsky, 596
Brocq, 623
Broden, **413**
Broder, 394
Brodersen, 96
Brodin, 623
Broemser, 495
Broman, 243
Bromann, 126
Brown, 470, 542, 544
Bruun, 431
Buhl, 143
Bull Engelstad, 215, 388, 396, 406, 407, 408
Bumm, 1
Bunting, 605
Burder, 185
Busch, 298
Buschke, 298
Buttinger, 101, 102
Büdinger, 317
Böhme, 476, 480, 481, 495, 499

Caffey, 557, 558
Calvé, 102
Cammermeyer, **113**, 427
Camp, 431
Campbell, 403, 408, 409
Carstensen, 231
Castellanos, 117
Cecil, 41
Cederlund, **34**
Ceradini, 497
Chandler, 466
Chaoul, 620
Chievitz, 215, 216
Christiansen, **147**, **222**
Chydenius, **1**, **215**, **220**
Clausen, **67**, **95**, **99**, 456
Codman, 336, 337, 340, 388
Cohen, 286
Coley, 407, 408
Colville, 470
Comberg, 229, 230
Contiadès, 116
Copeland, 388, 389, 391, 393, 395, 407, 408
Costa, 562
Coutard, 189, 190, 191, 204, 205, 207
Cramer, 96
Crane, 185, 623
van Creveld, **165**
Cutler, 10

Dahl, 388, 397, 402, 587
Dahle, 25
Dahs, 449
Dale, 224, **225**, 228
Dalsgaard, 182

* *The full-faced figures refer to original articles.*

Dalton, 466
Deaver, 9
Dectz, 423, 424
Degkwitz, 115, 541
Demel, 116
Desplas, 116
Dessauer, 51
Dessecker, 449
Deucher, 431, 570
Deutiche, 181, 183
Dick, 180
Dieterle, 558
Dietlen, 596
Dietrich, 449, 568
Dippel, 542, 545
Dogliotti, 227
Du Mesnil de Rochemont, 51, 54
Ducrey, 101
Dumarest, 278
Dyes, 115
Dyke, 368, 372
Döderlein, 1
Doring, 115

Edling, N. P. G. 191, **224**, **595**
Efskind, 115, 365
Eiken, 305
Einthofen, 477
Ekehorn, 22, 24
Eker, **387**
Ekström, 115, 127
Elliot, 558
Elliott, 100, 101
Engell, 623
Epstein, 469
Erbsen, 296
Erc, 102
Erhardt, 541
Erikson, **267**
Ernst, 522, 562
Esau, 449
Eskelund, 463
Ewing, 388, 389, 395, 407, 408

Fabricius-Møller, 453
Fallenius, **444**, **455**
Faltin, 22
Ferguson, 395
Filehne, 476
de Fine Licht, 142, **151**, 224, **225**
Finzi, 189
Fischer, 1, 115
Fleischner, 449, 595
Flemming-Møller, 151, 153, 224, 225, 453
Ford, 88
Forssberg, 605, 620, 621
Forssell, **213**, 215, **220**
Fraenkel, 368
Franck, **449**
Frantzell, 132
Franz, 1
Franqué, 1
Freeman, 114, 162
Frenckner, 191, 201
Frick, 115, 129
Fried, 267, 268
Friedl, 83, 85, 317, 373, 449, 595
Friedman, 10
Frimann-Dahl, **22**, **226**
Frostad, **336**
Frostberg, **9**
Fuchs, 34, 37, 38, 41, 247
Fulton, 407, 408

Gall, 552
Galland, 102
Gans, 267
Garbasso, 44
Garcia, 117
Garten, 505
Gate, 102
Gawron, 557, 559
Gefferth, 84
Gerhardt, 423
Geschickter, 388, 389, 391, 393, 395, 407, 408, 467, 470
Gies, 557
van Gieson, 388
Glauner, 268, 273
Gold, 423
Goldschmidt, 623
Gordh, **227**
Gottesleben, 551, 559
Gottstein, 449
Gowen, 100
Grashey, 518
Gravesen, 226
Grebe, 55
Greenough, 9
Greenthal, 469
Gregersen, 623
Griethuysen, **565**
Gross, 533
Gruber, 39
Guerin, 115
Gunther, 568
Gutierrez, 227
Graves, 180
Gråberger, 185

Hadda, 449
Hadley, 68, 568, 570
Haendly, 1
Haglund, **568**
Halberstaedter, 189
Hampton, 431
Hanflig, 568, 570
Hanke, 125
Hanlon, 84
Hansen, 152, 305
Hansson, 416
Hantschmann, 226
Hareide, **337**
Harmer, 189
Harris, 11, 180
Harrison, 303
Hasselwander, 514, 523, 524
Hautant, 190, 191, 202, 205, 207
Hayashi, 39
Heerfordt, 225
Heidenhain, 267, 268
Heinrich, 34, 37
Heise, 449
Heller, 10
Hellmer, **233**, 240, **533**
Hellner, 389, 395, 407, 408
Hendriock, 34, 37, 38
Henke, 174, 176, 476
Henle, 468
Herrnheisser, 37
Heyerdahl, 303
Heyman, 220
Hicken, 11, 12, 13, 14, 18, 19, 20, 21
Higinbotham, 403
Hille, 423
Hjelm, 555
Hjort, 352
Hinman, 34, 37, 39
Hochrein, 498
den Hoed, **565**, 620
Hoeffer Jensen, **51**
Hofbauer, 287
Hofmeister, 558
Hohlbaum, 181
Holfelder, 45, 47, 22, 224, 303, 396
Holly, 297, 542
Holm, O. 131, **549**
Holm, P. 305
Holmgren, **131**
Holta, **423**
Holthusen, 587
Holzknecht, 287
Horwitz, 569, 570
Hou-Jensen, 243, 246, 247
Howard, 180
Huber, 83, 84, 86, 88
Hueck, 587
Huet, 169
Hultén, 131
Hunt, 11
Hutchinson, 466, 468
Hutter, 235
Hämmerli, 115
Häussler, 115

Ingelmann-Sundberg, **220**

Jackson, 408
Jacobæus, 154
Jacobi, 114
Jacoby, 220, 228, 380, 565, 566
Jàki, 240
Janker, 45, 46, 47, 224

Jansen, 127
Jarzynke, 101
Johansson, 100, 101
Jones, 83
Jonsson, 578, 579
Judd, 185
Junet, 114, 128
Junghagen, 215, **219**
Junghanns, 174, 176, 423, 424, 569, 570, 573
Jungmichel, 117
Junker, 181
Jüngling, 99, 100, 101, 102
Jäderholm, **44**, 155, **222**
Jönsson, **224**, **562**

Kadrnka, 114, 128
Kahlmeter, 67
Kaiser, 623
Karlsson, 317
Kaspar, 84, 86
Kato, 469
Kaufmann, 279, 383
Kelley, 468
Kemkes, 558, 559
Kerley, 160, 317, 595
Kerr, 355, 542, 568
Kienböck, 452, 562, 563
Kilby, 34
Kingery, 604
Kingreen, 268
Kirchhoff, 1, 5
Kirpicznick, 161
Kjellberg, 224, 231
Kloiber, 327, 449
Knutsson, **173**, **227**, **230**, 318, 322, 406, **431**
Koch, 267, **327**, 473
Kohl, 51
Kohlbach, 84, 86, 87
Kohler, 268
Kolodny, 388, 389, 394, 395, 403, 407, 408
Kommerell, 413, 414, 623
Koontz, 151
Kopelmann, 453
Koppenstein, 595
Kopsch, 341
Korteweg, 565
Koschewnikoff, 368
Krabbe, 161
Kramer, 557, 559
Kreyberg, 387
Kriser, 268
Kristiansen, **113**
Krogdahl, 568, 574, 578, 579
Kuhn, 468
Kulnowsky, 84, 88
Kühtz, 605
Kveim, 225
Köhler, 562
König, 38
Környey, 127

Lacassagne, 193
Laidlaw, 388
Laidley, 37
Lambert, 115
Lane, 83, 84
Langendorff, 605, 620
Langenskiöld, 396, 408
Laqua, 449
Lauche, 114
Laurell, 132, 476, 533, 534, 537, 601
Lauritzen, 417
Law, 102
Leclerc, 116
Lederer, 468, 469
Ledoux, 189
Lee-Brown, 34, 37
Leeser, 34, 37
Lefèvre, 278
Lehman, 470
Lent, 595
Leinfelder, 355
Lenning, 229
Lentz, 5
Leriche, 115, 116
Leveuf, 116
Lewis, 9, 10, 470, 477, 478, 479, 480, 502, 505
Lewy, 44
Lichtenberg, 233, 234
Liljestrand, 497
Lindblom, **226**, 227, 228, 231, 320, 337, 339, 340, 444
Lindbom, **296**
Lindgren, 115, 127, 224, **225**, **226**, **227**, **228**, 231, **368**, 431
Lomholt, **220**, **224**, 226
Looser, 557, 559
Lorié, 562
Love, 431, 570
Lowman, 623
Lubarsch, 174, 176
Luedin, 623
Lundström, **108**, **224**, **315**
Luschka, 568, 569, 570, 574
Luwisch, 623
Lyman, 114
Lysholm, **226**, 497
Löhr, 34, 37, 114, 115, 123
Lönnerblad, 185

Mackay, 542
Mackh, 115
Magnusson, 173, 224, 388, 403, 406, 407, 408
Magoun, 39
Makrycostas, 423
Marchand, 466
Marcus, 162
Markman, **228**
Marr, 541
Martin, 355
Mascherpa, 297
Mathieu, 115
Mattrich, 604
Mauclaire, 449
Mc Dowell, 542
Mc Farland, 9, 10
Mc Fetridge, 19
Mc Kenty, 206
Mc Queeney, 623
Mc Reynolds, 388, 393
Medelman, 102
Mellnick, 408
Meltzer, 605
Menees, 542
Meyer, 462
Meyerding, 393, 401, 408
Michaelis, 552, 553
Miescher, 605, 619
Miller, 9, 542
Milligan, 88
Milner, 354, 355
Minder, 41, 42
Moberg, **226**
Moniz, 113, 114, 123
Moore, 114, 224
Mowritch, 84
Mustakallio, 220
Muthmann, 423
Müller, 498

Naegeli, 114
Nakaidzumi, 51, 60
Nakatani, 466
Narath, 38
Naulleau, 116
Nesbit, 180
Neu, C. 604
Neu, V. 604
Newell, 287
Newns, 466, 468
Nielsen, **51**, **189**, 215, **216**, **220**, **222**, **255**, **303**, 406, 407, 408
Niely, 408
Nitzge, 55
Nolte, 160
Nordeross, 466
Nordmann, 115, 126, 127
Northfield, 115, 127
Nylin, 224, 473, 497
Nyström, **215**
Nørgaard, **622**

Oberling, 115, 389, 408
Ochsner, 180
Odén, 456
Oka, 114
Okusawa, 355;
Olivecrona, 368
Oliver, 466, 467
Ollendorf, 298
Olsson, O. **420**, 534, 541
Oppenheimer, 568
Ostrowski, 85

Otnes, 337
Outland, 84
Overgaard, **180**

Paget, 424
Palmer, 339
Palugyay, 240
Panner, 452
v. Pannewitz, 68, 70, 71
Papperitz, 605, 620
Park, 558
Parker, 408
Parodi, 278, 285, 286
Parry, 403
Parsons, 468, 469
Paul, 623
Pearson, 287
Pelter, 102
Penzoldt, 476
Pepper, 466, 468
Pereiras, 117
Perham, 102
Perman, 423, 424
Perthes, 452
Peter, 365
Petrén, 622, 623
Pettersson, 337
Peyser, 268
Pfahler, 403
Pfreimbter, 223
Phemister, 388, 389
Philipp, 584
Pickhan, 83
van der Plaats, **511**, 620
Platt, 468, 469
Ploman, 229
Plum, 462
Pohl, 51
Pohle, 605
Polgár, **276**
Politzer, 361, 364
Pontick, 380
Popken, 115
Poppe, **354**, **387**
Powell, 544
Preiser, 452
Prentiss, 542, 543, 546
Pringle, 380
Pritchard, 595
Puglito, 102
Putkonen, 225

Račič, 39
Racine, 117
Radt, 114
Railcanu, 408
Ranke, 495
Ravasini, 234
Ratchke, 574
Rebhorn, 88
Reboul, 116
Redenz, 277
Redman, 468, 469, 470
Reese, 355
Reeves, 114
Regaud, 587
Reinberg, 449
Reitan, **228**
Renander, 68, 95, 303
Renck, 67, 68
Reuterwall, 14, **215**, 593
Ribbert, 389, 423
Ribbing, 228
Rieder, 100
Rigaud, 562
Rigler, 623
Robb, 117
Robinson, 431
Roche, 562
Rogers, 408
Rohrschneider, 354, 355, 365
Rollet, 476
Romano, 18
Rommel, 562
Roscher, 388, 393, 395, 456
Rosendal, **138**, 157, **224**, 225, 226, **462**
Rosensohn, 543
Rossier, 114
Rost, 267
Roussy, 115, 389
Ruber, 338
Rubritius, 242
Rundberg, 550
Runström, 228
Russell, 115, 127
Rütz, 268
Ryan, 84, 88
Ryffel, 449
Rypins, 469
Rønne-Nielsen, **90**

Sabbione, 85
Sæfvenberg, 623
Sæthre, 127
Sahlgren, 555
Samuelsen, 142, **373**
Sandström, C. **211**
Sandström, O. **222**, **223**
Sanes, 100
Santozki, 543
Saracoglu, 102
Sarnat, 552, 557
von Sassen, 84, 87
Sauerbruch, 156
Saul, 418
Schaltenbrand, 115
Scharrer, 123
Schaumann, 225
Scheel, 423
Scheele, 181
Schéle, 185, 623
Schenck, 151, 152, 156
Scherer, 127
Schimidzu, 115
Schinz, 19, 190, 317, 373, 408, 595
Schlezinger, 423, 424
Schmidt, 41, 587
Schmorl, 297, 423, 569, 570
Schoenfeld, 114
Scholz, 84, 86
Schüller, 116
Schwarz, 327
Schwenter, 102
Scott, 38, 466, 467
Seabold, 10
Seeman, 268
Seiffert, 190
Seitz, 1
Selbie, 115
Sénèque, 116
Settergren, 456
Sgalitzer, 116, 233, 234, 235
Shaar, 180
Shanks, 317, 595
Sherwood, 224
Shore, 160
Siegmund, 562
Sievert, 53, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 611, 620, 621
Simmonds, 9
Simmons, 393
Simon, 22, **223**
Sjögren, **79**
Sjövall, 538
Slater, 10
Slotty, 102
Sluys, 189
Smith, 100
Snelling, 470
Snow, 543, 544
Sobel, 557, 558
Sobotta, 243
Sændergaard, 449
Sohrne, **541**
Sontag, 558, 559
Souther, 558
Spielmeyer, 127
Spiers, 587
Spitzenberger, 627
St. Clair Thomson, 203
Staehler, 235
Starling, 477
Stauner, 273
Steinberg, 117
Stenius, 229, 230
Stenström, **224**, 604
Stern, 466, 468
Stevens, 41, 42, 456
Stewart, 456
von Stoessel, 142, 143, 144
Stookey, 569, 570
Strandberg, **189**, **222**, **255**
Strnad, 37, 39
Stubenrauch, 297
Stuck, 114
Sturtewant, 468
Sulger, 268, 273

Sundberg, 224, 476
Sundt, 449, 450
Sunder-Plassmann, 115
Sweany, 165, 166
Sylvest, 449
Säfwenberg, 185
Sällström, 497

Tavernier, 388, 396
Teglbjerg, 161
Teilum, 465
Teschendorff, 162, 181
Thiemann, 449
Thomas, 338
Thompson, 456
Thornton, 102
Todd, 5
Torelli, 84, 85
Torgersen, 426, 568, 569, 574, 578, 579
Torkildsen, 113, 117
Trommer, 423
Trout, 34, 37
Truelsen, **581**
Tucker, 542, 543, 546
Turner, 568
Twining, 317, 595
Töpfer, 423

Ude, 542, 595
Ungar, 116, 423, 434
Urner, 542

Übermuth, 570

Vallino, 102
Valsalva, 498
Valsø, 426
Vecki, 39
Vejlens, 142, 143, 144, 160, 161, 379, 380, 382
Vickers, 186
Vintrup, 158
Virchow, 466
Vogt, 380
Voorhoeve, 100, 296, 297, 301

Wachsmuth, 515
Wachter, 469
Wakefield, 186
Waldenström, J. 418
Walldén, 623
Wallgren, 165, 166
Walsh, 279
Walters, 186
Warner, 101
Warren, 10
Waugh, 185, 186
Weber, 206
Webster, 542, 544
Wegner, 551
Weil, 449
Weiss, 160
Welin, 406
Wen, 114
van der Werff, **603**
Wertheimer, 115, 127
Werthman, 84, 86
Westermark, **224**, **473**
Wickmann, 127
Wiesel, 466
Wiggers, 477
Willis, 470
Wilms, 22
Wintz, 1
Wissing, 623
Wissler, 467, 468, 469, 470
Wolff, 115
Wolman, 152
Wolpers, 413, 414
Woodard, 403
Wright, 466
Wyatt, 533
Wyckhoff, 101
Wolfflin, 355

Yen, 474
Young, 160

Zachrisson, 142, 143, 144, 160, 162, 225, 379, 380
Zøllner, 587

Ågren, 497
Åkerlund, 187, 413

Øwre, 317, 319, 320